

Manual de Operación

Sistema TVR™ II
DC Inverter – R410A

Unidades Interiores

Unidad Oculta de Presión Alta - 60 Hz – 24 a 55 MBH / 50 Hz – 24 a 95 MBH

Unidad Oculta de Presión Baja - 60 y 50 Hz – 7 a 18 MBH

Unidad Oculta de Presión Media - 60 y 50 Hz – 7 a 48 MBH

Unidad de Pared - 60 y 50 Hz – 7 a 24 MBH

Unidad Convertible - 60 y 50 Hz – 12 a 55 MBH

Unidad Tipo Cassette de 1 vía - 60 y 50 Hz – 9 a 24 MBH

Unidad Tipo Cassette de 2 vías - 60 y 50 Hz – 7 a 24 MBH

Unidad Tipo Cassette de 4 vías - 60 y 50 Hz – 9 a 48 MBH

Unidad de Cassette Compacto de 4 vías - 60 y 50 Hz – 7 a 15 MBH

Unidad Tipo Consola - 60 y 50 Hz – 7 a 15 MBH

⚠ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Sólo personal calificado debe instalar y dar servicio al equipo. La instalación, el arranque y el servicio al equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado puede resultar peligroso por cuyo motivo requiere de conocimientos y capacitación específica. El equipo instalado inapropiadamente, ajustado o alterado por personas no capacitadas podría provocar la muerte o lesiones graves. Al trabajar sobre el equipo, observe todas las indicaciones de precaución contenidas en la literatura, en las etiquetas, y otras marcas de identificación adheridas al equipo.

Agosto 2012 **TVR-SVU07A-EM**

Advertencias, Precauciones y Avisos

Advertencias, PrecauCiones y Avisos. Observará que en intervalos apropiados de este manual aparecen indicaciones de advertencia, precaución y aviso. Las advertencias sirven para alertar a los instaladores sobre los peligros potenciales que pudieran dar como resultado tanto lesiones personales, como la muerte misma. Las precauciones están diseñadas para alertar al personal sobre situaciones peligrosas que pudieran dar como resultado lesiones personales, en tanto que los avisos indican una situación que pudiera dar como resultado daños en el equipo o en la propiedad.

Su seguridad personal y la operación apropiada de esta máquina depende de la estricta observación que imponga sobre estas precauciones.

Lea este manual en su totalidad antes de operar o dar servicio a esta unidad.

ATENCIÓN: Advertencias, Precauciones y Avisos aparecen en secciones apropiadas de este documento. Se recomienda su lectura cuidadosa:

⚠ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.
⚠PRECAUCION	Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría provocar lesiones menores a moderadas. También sirve para alertar contra prácticas de naturaleza insegura.
AVISO:	Indica una situación que pudiera dar como resultado daños sólo en el equipo o en la propiedad.

Importante

¡Preocupaciones ambientales!

Los científicos han demostrado que determinados productos químicos fabricados por el hombre, al ser liberado a la atmósfera, pueden afectar la capa de ozono que se encuentra de forma natural en la estratósfera. En concreto, algunos de los productos químicos ya identificados que pueden afectar la capa de ozono son refrigerantes que contienen cloro, fluor y carbono (CFC) y también aquellos que contienen hidrógeno, cloro, fluor y carbono (HCFC). No todos los refrigerantes que contienen estos compuestos tienen el mismo impacto potencial sobre el medio ambiente. Trane aboga por el manejo responsable de todos los refrigerantes, inclusive los sustitutos industriales de los CFC como son los HCFC y los HFC.

¡Prácticas responsables en el manejo de refrigerantes!

Trane considera que las prácticas responsables en el manejo de refrigerantes son importantes para el medio ambiente, nuestros clientes y la industria de aire acondicionado. Todos los técnicos que manejen refrigerantes deben disponer de la certificación correspondiente. La ley federal sobre limpieza del aire (Clean Air Act, Sección 608) define los requerimientos de manejo, recuperación y reciclado de determinados refrigerantes y de los equipos que se utilicen en estos procedimientos de servicio. Además, algunos estados o municipalidades podrían contar con requerimientos adicionales necesarios para poder cumplir con el manejo responsable de refrigerantes. Es necesario conocer y respetar la normativa vigente sobre el tema.

⚠ADVERTENCIA

¡Se requiere de derivación apropiada a tierra!

Todo el cableado en campo DEBERÁ realizarse por personal calificado. El cableado derivado indebidamente a tierra conduce a riesgos de FUEGO y ELECTROCUCIÓN. Para evitar dichos peligros se deben seguir los requerimientos de instalación y aterrizaje del cableado según se describe por la NEC y por los códigos eléctricos locales y estatales. El hacer caso omiso del seguimiento de estos códigos podría dar como resultado la muerte o lesiones graves.

⚠ADVERTENCIA

¡Equipo de protección personal requerido (EPP)!

La instalación y el mantenimiento de esta unidad puede tener como consecuencia el exponerse a peligros eléctricos, mecánicos y químicos.

- **Antes de realizar la instalación o el mantenimiento de esta unidad, los técnicos DEBEN colocarse el equipo de protección (EPP) recomendado para la tarea que habrá de llevarse a cabo. Consulte SIEMPRE las normas y estándares MSDS y OSHA apropiados sobre la utilización correcta del equipo EPP.**
- **Cuando trabaje con productos químicos peligrosos o cerca de ellos, consulte SIEMPRE las normas y estándares MSDS y OSHA apropiados para obtener información acerca de los niveles de exposición personales permisibles, la protección respiratoria apropiada y las recomendaciones de manipulación de dichos materiales.**
- **Si existiera el riesgo de producirse un arco eléctrico, los técnicos DEBEN ponerse el equipo de protección personal (EPP) que establece la norma NFPA70E sobre protección frente a arcos eléctricos ANTES de realizar el mantenimiento de la unidad.**

El incumplimiento con las recomendaciones podría dar lugar a lesiones graves e incluso la muerte.



⚠ADVERTENCIA

¡Refrigerante R-410A Trabaja a Más Alta Presión que el Refrigerante R-22!

La unidad descrita en este manual usa refrigerante R-410A que opera a presiones más altas que el Refrigerante R-22. Emplee UNICAMENTE equipo de servicio o componentes clasificados para uso con esta unidad. Si tuviera dudas específicas relacionadas con el uso de Refrigerante R-410A, acuda a su representante local Trane.

El hacer caso omiso a la recomendación de utilizar equipo de servicio o componentes clasificados para Refrigerante R-410A, podría provocar la explosión de equipo o componentes bajo altas presiones de R-410A, dando como resultado la muerte, lesiones graves o daños en el equipo.

- Antes de intentar instalar el equipo, lea este manual con cuidado. La instalación y el mantenimiento a esta unidad debe realizarse sólo por técnicos de servicio calificados.
- Desconecte toda fuerza eléctrica incluyendo los puntos de desconexión remota antes de dar servicio. Siga todos los procedimientos de bloqueo y de identificación con etiquetas para asegurar que la energía no pueda ser aplicada inadvertidamente. El hacer caso omiso a esta advertencia antes de dar servicio, podría provocar la muerte o lesiones graves.
- Revise la placa de identificación de la unidad para conocer la clasificación del suministro de fuerza a ser aplicado tanto a la unidad, como a los accesorios. Refiérase al manual de instalación de tubería ramal para su instalación apropiada.
- La instalación eléctrica deberá apegarse a todos los códigos locales, estatales y nacionales. Provea una toma de suministro eléctrico independiente con fácil acceso al interruptor principal. Verifique que todo el cableado eléctrico esté debidamente conectado y apretado y distribuido adecuadamente dentro de la caja de control. No utilice ningún otro tipo de cableado que no sea el especificado. No modifique la longitud del cable de suministro de energía ni utilice cables de extensión. No comparta la conexión de fuerza principal con ningún otro aparato de ninguna especie.
- Conecte primero el cableado de la unidad exterior y luego el cableado de las unidades interiores. El cableado deberá encontrarse alejado cuando menos a un metro de distancia de aparatos eléctricos o radios para evitar interferencia o ruido.
- Instale la tubería de drenado apropiado de la unidad, aplicando aislamiento apropiado alrededor de toda la tubería para evitar condensación. Durante la instalación de la tubería, evite la entrada de aire al circuito de refrigeración. Haga pruebas de fugas para verificar la integridad de todas las conexiones de tubería.
- Evite instalar el acondicionador de aire en lugares o áreas sometidas a las siguientes condiciones:
  - Presencia de humos y gases combustibles, gases sulfúricos, ácidos o líquidos alcalinos, u otros materiales inflamables;
  - Alta fluctuación del voltaje;
  - Transporte vehicular;
  - Ondas electromagnéticas

Al instalar la unidad en áreas reducidas, tome las medidas necesarias para evitar que el exceso de concentración de refrigerante sobrepase los límites de seguridad en el evento de una fuga de refrigerante. El exceso de refrigerante en ambientes cerrados puede conducir a una falta de oxígeno. Consulte a su proveedor local para mayor información.

Utilice los accesorios y partes especificadas para la instalación; de otra manera podría provocar fallas en el sistema, fugas de agua y fugas eléctricas.

Recepción del Equipo

Al recibir la unidad, inspeccione el equipo en busca de daños durante el embarque. Si se detectaran daños visibles u ocultos, someta un reporte por escrito a la compañìa transportadora.

Verifique que el equipo y accesorios recibidos vayan en conformidad con lo estipulado en la(s) orden de compra.

Mantenga a la mano los manuales de operación para su consulta en cualquier momento.

Tubería para Refrigerante

Verifique el número de modelo para evitar errores de instalación.

Utilice un analizador múltiple para controlar presiones de trabajo y agregar refrigerante durante la puesta en marcha de la unidad.

La tubería deberá ser de un diámetro y espesor adecuado. Durante el proceso de soldadura haga circular nitrógeno seco para evitar la formación de óxido de cobre.

A fin de evitar condensación en la superficie de las tuberías, las mismas deberán estar correctamente aisladas (verificar espesor del material de aislamiento).El material de aislamiento deberá poder soportar las temperaturas de trabajo (para modos de frío y calor).

Al terminar la instalación de las tuberías, se deberá hacer un barrido con nitrógeno y luego hacer una prueba de vacío de la instalación. Posteriormente hacer vacío y controlar con vacuómetro.

Cableado Eléctrico

Aterrice la unidad debidamente.

No conecte la derivación a tierra a tubería de gas o de agua, a cable telefónico o a pararrayos. La derivación a tierra incompleta podría conducir a choque eléctrico.

Seleccione el suministro de fuerza y el tamaño de cableado de acuerdo a las especificaciones de diseño.

Refrigerante

Se deberá adicionar refrigerante en función del diámetro y longitudes reales de las tuberías de líquido del sistema. Consulte el manual de instalación o la tabla adherida a la tapa del equipo.

Registre en la bitácora de la unidad la cantidad de refrigerante adicional, la longitud real de tubería y la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior para referencia futura.

Prueba de Operación

Antes de la puesta en marcha de la unidad, es MANDATORIO energizar la unidad durante 24 horas de anticipación. Remueva las piezas de poliestireno PE que se utilizan para proteger el condensador. Tenga cuidado de no dañar el serpentín porque podría afectarse el rendimiento del intercambiador de calor.



Contenido

Recomendaciones de Seguridad

⚠ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría provocar la muerte o bien graves lesiones personales.

⚠PRECAUCION

Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría provocar lesiones moderadas a menores o bien daños en el equipo y la propiedad.

⚠ADVERTENCIA

- Antes de intentar instalar el equipo, lea este manual con cuidado. La instalación y el mantenimiento a esta unidad debe realizarse sólo por técnicos de servicio calificados.
- Este documento es propiedad del cliente y debe permanecer siempre junto a la unidad.

⚠ADVERTENCIA

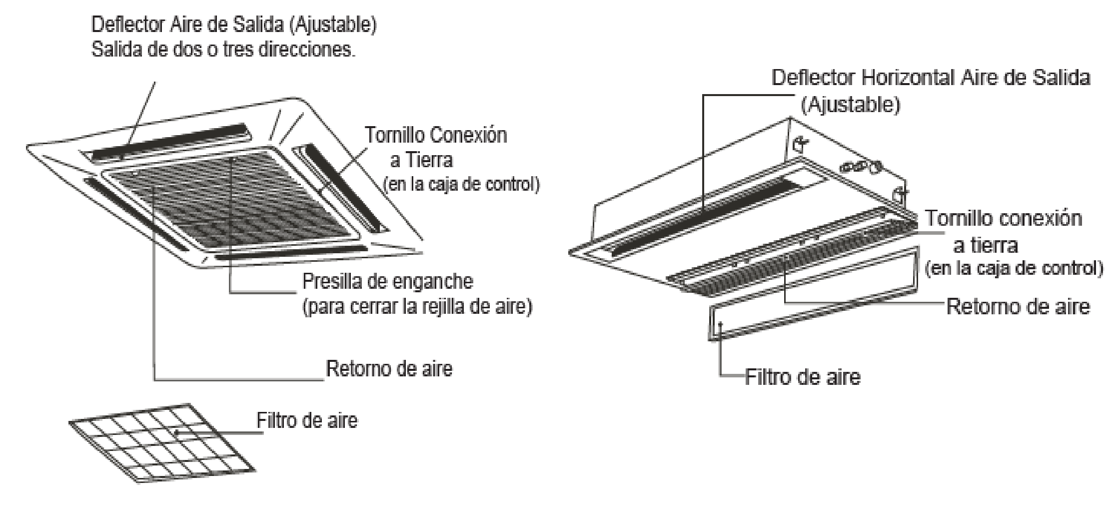
- Desconecte toda fuerza eléctrica incluyendo los puntos de desconexión remota antes de dar servicio. Siga todos los procedimientos de bloqueo y de identificación con etiquetas para asegurar que la energía no pueda ser aplicada inadvertidamente. El hacer caso omiso a esta advertencia antes de dar servicio, podría provocar la muerte o lesiones graves.
- La instalación eléctrica deberá apegarse a todos los códigos locales, estatales y nacionales. Provea una toma de suministro eléctrico independiente con fácil acceso al interruptor principal. Verifique que todo el cableado eléctrico esté debidamente conectado, apretado y distribuido adecuadamente dentro de la caja de control. No utilice ningún otro tipo de cableado que no sea el especificado. No modifique la longitud del cable de suministro de energía ni utilice cables de extensión. No comparta la conexión de fuerza principal con ningún otro aparato de ninguna especie.
- Asegúrese de conectar la unidad debidamente a tierra. No conecte el cable de tierra a tubería de gas o de agua, a varillas o a cables eléctricos, pues podría provocar electrocución. Instale un dispositivo para alertar contra alguna falla de tierra.
- Conecte primero el cableado de la unidad exterior y luego el cableado de las unidades interiores. El cableado deberá encontrarse alejado cuando menos a un metro de distancia de aparatos eléctricos o radios para evitar interferencia o ruido.
- Instale la tubería de drenado apropiado de la unidad, aplicando aislamiento apropiado alrededor de toda la tubería para evitar condensación. Durante la instalación de la tubería, evite la entrada de aire al circuito de refrigeración. Haga pruebas de fugas para verificar la integridad de todas las conexiones de tubería.
- Evite instalar el acondicionador de aire en lugares o áreas sometidas a las siguientes condiciones:
  - Presencia de humos y gases combustibles, gases sulfúricos, ácidos o líquidos alcalinos, u otros materiales inflamables;
  - Alta fluctuación del voltaje;
  - Transporte vehicular;
  - Ondas electromagnéticas



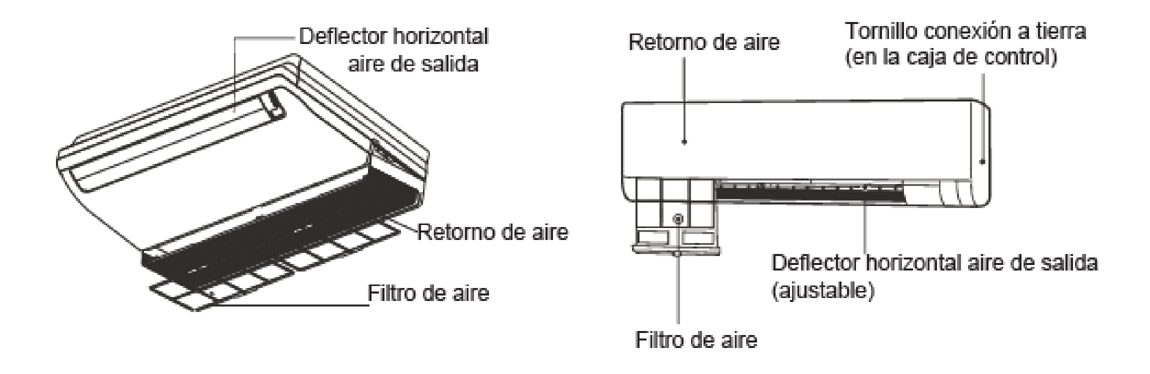
Nombres de Partes

Nota: *Todas las gráficas que aquí se muestran podrían diferir de la unidad actual adquirida por el cliente.*

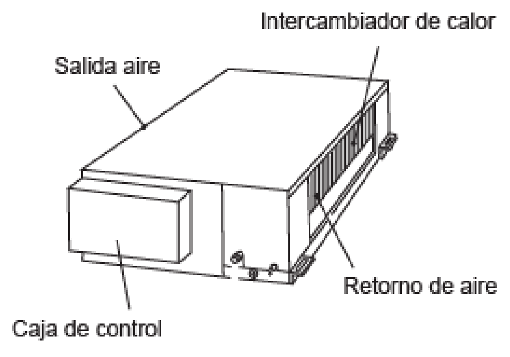
Tipo Cassette de Cuatro Vías y de Una Vía



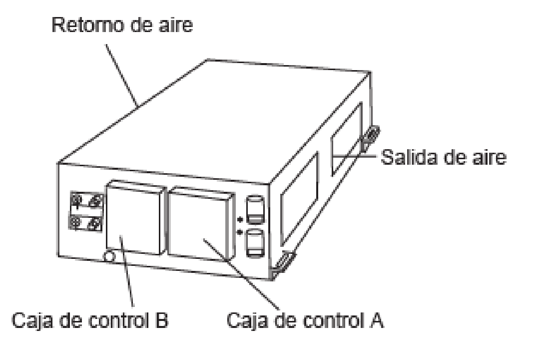
Tipo Piso-Techo y de Pared



Unidad Oculta de Presión Alta

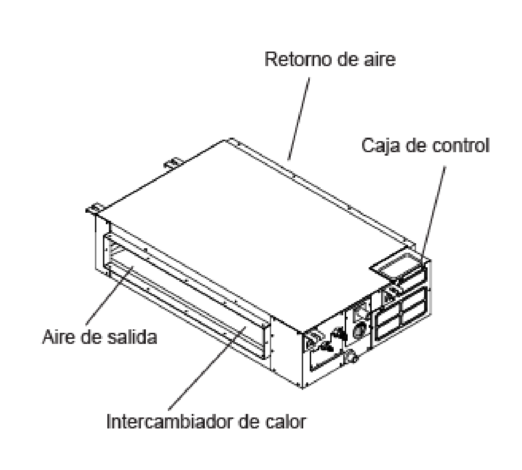


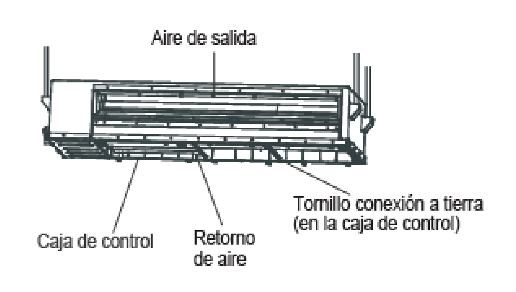
Sistema de Un Sólo Refrigerante

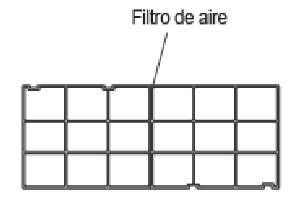


Sistema de Dos Refrigerantes

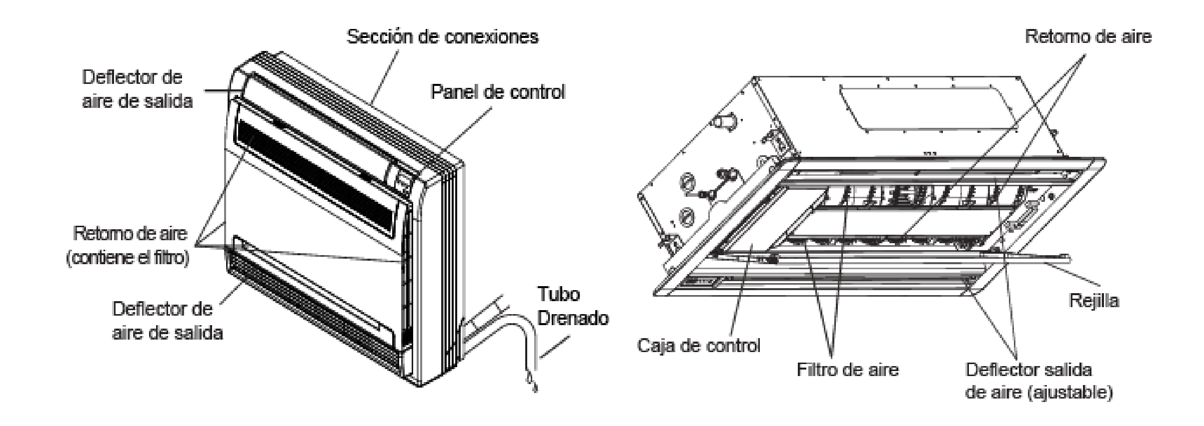
Unidad Oculta de Presión Media







Unidad Tipo Consola / Unidad Tipo Cassette de Dos Vías



Operación de la Unidad

Las siguientes recomendaciones de operación ofrecen ahorros en el consumo de energía a la vez que los efectos de un ambiente confortable.

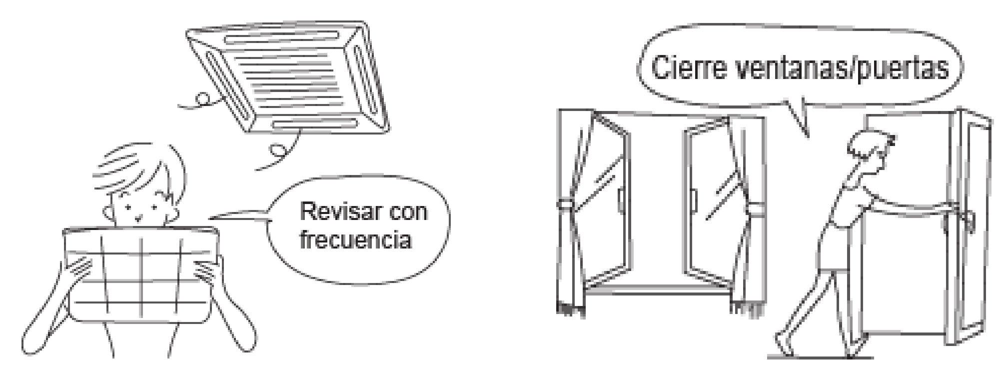
Tabla 1. Temperatura de Operación

Modo de Operación	Temperatura Interior
Enfriamiento	17ºC - 32ºC Humedad Relativa= Inferior al 80% Humedad superior al 80% provocará condensación en la superficie de la unidad
Calefacción (sólo unidades con Calefacción)	≤27ºC

Nota:

1. Si el acondicionador de aire se utiliza fuera de las condiciones de operación recomendadas, se propiciará una condición de mal funcionamiento de la unidad.
2. En condiciones de alto nivel de humedad, cierre ventanas y puertas para prevenir la formación de condensación sobre la superficie de la unidad
3. Cuando las condiciones de operación no se satisfacen, se activará un dispositivo de protección de advertencia.

Limpiar el filtro de aire periódicamente / Cerrar ventanas y puertas



No sobreenfriar el ambiente / Mantener una temperatura confortable



Ajuste de la Dirección del Flujo de Aire

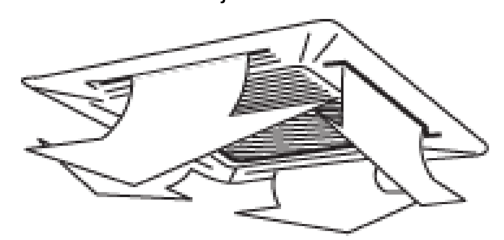
Para mejorar el efecto de enfriamiento y calefacción en la habitación y, dado que el aire frío tiende a bajar y el aire caliente a subir, ajuste la dirección del deflector de aire para su mayor confort general.

Nota: *Para el modo de calefacción, se recomienda ajustar la dirección del deflector hacia abajo para aumentar el confort. Para el modo de enfriamiento, se recomienda ajustar la dirección del deflector horizontalmente para evitar la condensación sobre la superficie de la unidad.*

Unidad Tipo Cassette de Cuatro Vías

Enfriamiento - Ajustar deflector horizontalmente **/ Calefacción** - Ajustar deflector hacia abajo

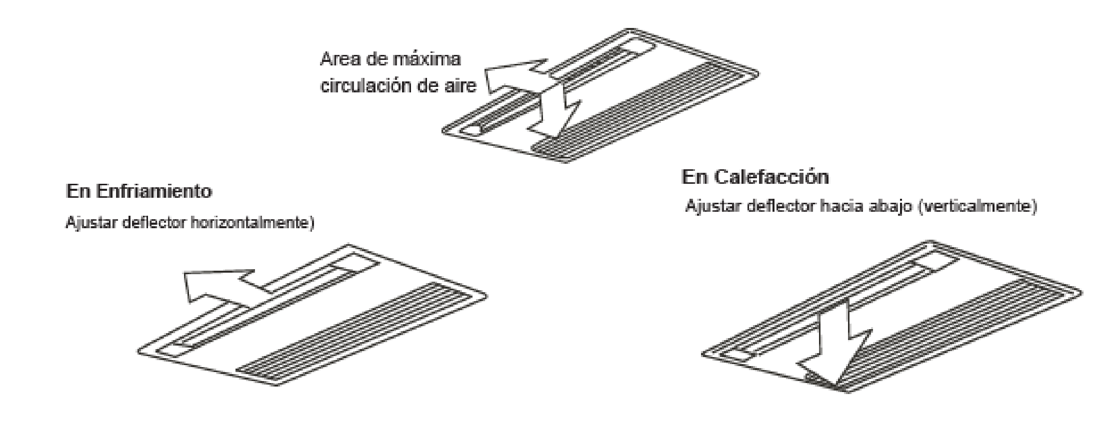




Para usar el panel con un deflector automático, oprima el botón ABANICO (Swing) y el deflector trabajará automáticamente.

Unidad Tipo Cassette de Una Sola Vía - **Ajustar en dirección arriba/abajo**

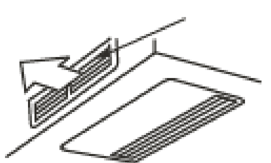
Operación automática / Operación Enfriamiento / Operación Calefacción





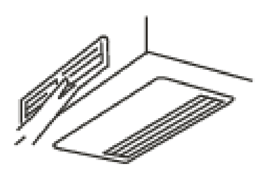
Unidad Tipo Cassette de Una Sola Vía - **Ajustar en dirección izquierda a derecha**





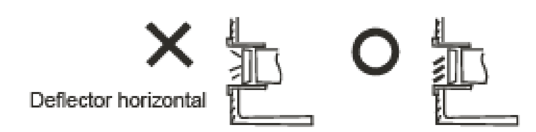
En Calefacción

Ajustar el deflector verticalmente

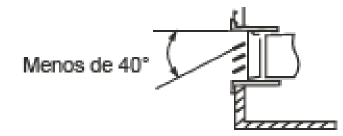


Nota:

Ajustar el deflector horizontal hacia abajo para flujo hacia abajo

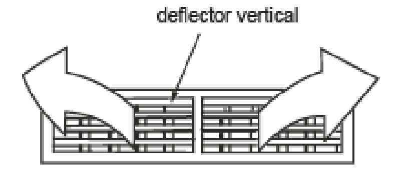


La inclinación del deflector horizontal debe ser inferior a 40°
para evitar goteo por condensación



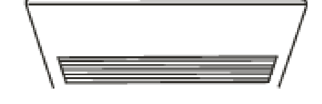
Nota:

Ajustar de izquierda a derecha



Al ajustar el flujo de aire de izquierda a derecha, tener cuidado de no dejar el àngulo muy grande para prevenir el goteo de condensados



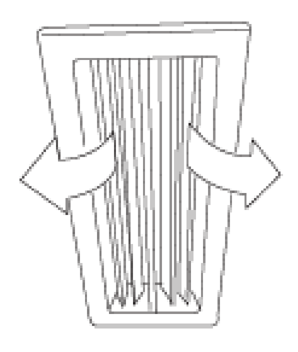
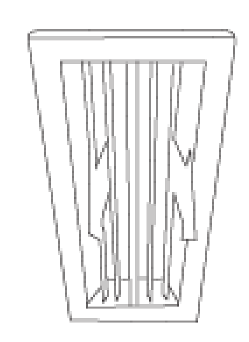


Unidad Oculta de Techo

Las siguientes gráficas muestran la forma de ajustar la dirección del flujo de aire con partes adquiridas separadamente.

- **Enfriamiento** - Ajustar deflector hacia abajo con inclinación lo más horizontal posible (izq.)
- **Calefacción** - Ajustar deflector hacia abajo con inclinación lo más vertical posible (der.)

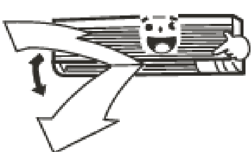


Unidad de Pared

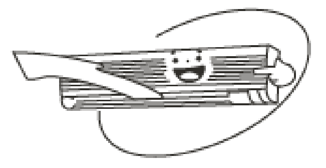
Ajustar el flujo de aire hacia arriba/abajo

Abanico automático
Pulsar botón Abanico y el deflector accionará automáticamente



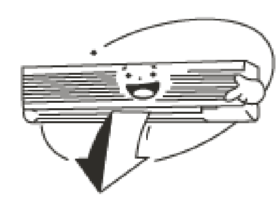
Ajustar deflector para obtener el confort deseado

Abanico manual - Enfriamiento
Ajustar el deflector horizontalmente



Ajustar deflector para obtener el confort deseado

Abanico manual - Calefacción
Ajustar el deflector hacia abajo verticalmente



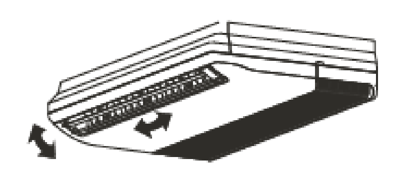
Nota:

1. Se puede producir condensación sobre la superficie de la unidad o sobre el deflector horizontal durante el modo de enfriamiento cuando la dirección de salida del aire es vertical hacia abajo.
2. La temperatura interior no será uniforme en el modo de calefacción cuando la dirección de salida del aire es horizontal.
3. Para evitar un mal funcionamiento, no mueva el deflector horizontal con las manos. Ajústelo pulsando el botón Abanico (Swing) en el controlador alámbrico.

Unidad Tipo Piso-Techo

Abanico automático

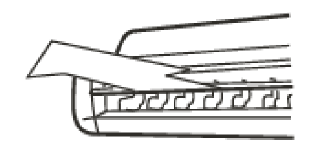
Pulsar el botón Abanico y el deflector accionará automáticamente



Ajustar deflector para obtener el confort deseado

Abanico manual - Enfriamiento

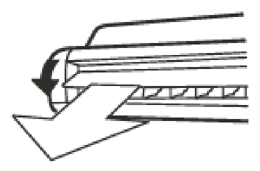
Ajustar el deflector horizontalmente



Ajustar deflector para obtener el confort deseado

Abanico manual - Calefacción

Ajustar el deflector hacia abajo verticalmente

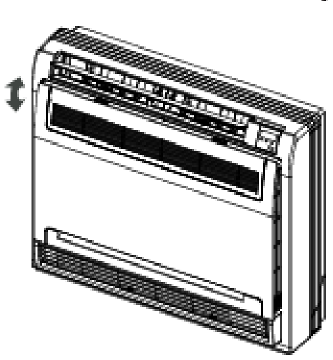


Unidad Tipo Consola

Ajustar la dirección del aire hacia arriba/abajo

Abanico automático
Pulsar el botón Abanico y el deflector accionará automáticamente

Abanico manual
Pulsar el botón de dirección del aire al ángulo deseado
y el deflector accionará hacia arriba/abajo en el ángulo seleccionado

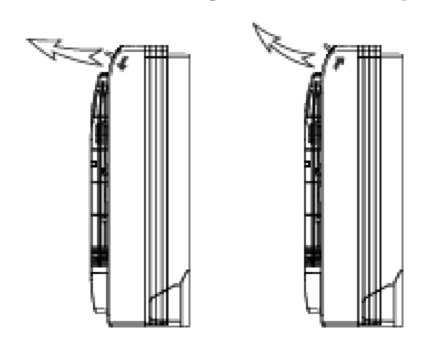


En Enfriamiento

Ajustar el deflector horizontalmente (ver gráfica izquierda)

En Calefacción

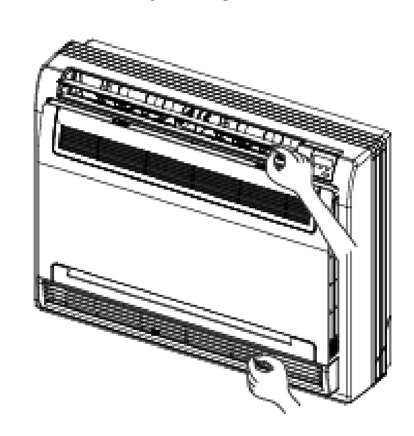
Ajustar el deflector hacia abajo - verticalmente (ver gráfica derecha)



No intente ajustar el deflector manualmente ya que el mecanismo podría dañarse y no operar apropiadamente o podría provocar goteo en los puntos de salidas de aire.

Ajustar la dirección del aire a izquierda y a derecha

Sostenga la perilla y mueva el deflector. La perilla se encuentra a la izquierdo y a la derecha de los deflectores



Selección del Flujo de Aire

Abra el panel frontal (ver sección Mantenimiento)

⚠ADVERTENCIA

Antes de abrir el panel frontal asegure de apagar la unidad interior y de desconectar el interruptor general. No toque las partes de metal en el interior de la unidad pues podría ocasionar lesiones personales.

Para seleccionar el flujo de aire deseado, oprima el interruptor de selección.

El acondicionador de aire selecciona automáticamente el flujo de aire apropiado con base en a situación prevaleciente del espacio.

Tabla 2.

Modo Operativo	Modo Enfriamiento		Modo Calefacción	
Situación prevaleciente	Cuando el espacio ha sido acondicionado, o cuando ha transcurrido una hora después de la activación de la unidad de aire acondicionado.	Al arranque de la operación o cuando la habitación todavía no ha sido acondicionada totalmente.	En otras situaciones diferentes a las indicadas debajo. (en tiempo normal).	Al arranque o en condiciones de baja temperatura.
Patrón de flujo de aire	Se envía desde la salida de aire superior para evitar dirigir el aire directamente sobre los ocupantes del cuarto, hasta alcanzar el punto de acondicionamiento apropiado.		El aire fluye desde las salidas superior e inferior para enfriar rapidamente en modo Enfriamiento y para calentar el espacio durante el modo de Calefacción.	Se envía desde la salida de aire superior para evitar dirigir el aire directamente sobre los ocupantes del cuarto.

En el modo DESHIDRATACION (Dry), el aire se dirige desde la salida de aire superior para evitar su caída directa sobre los ocupantes.

Para seleccionar el flujo de aire deseado, oprima el interruptor de selección.

No obstante el modo de operación o situación, el aire fluye desde la salida de aire superior.

Utilice el interruptor de selección para cerrar la salida de aire inferior (modo nocturno).

⚠ADVERTENCIA

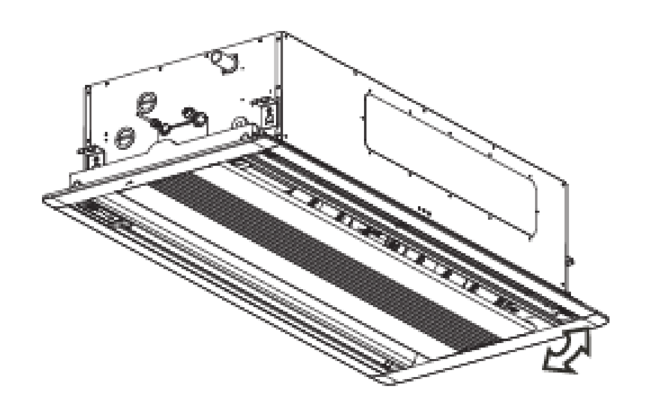
Para cancelar el modo Auto/Manual de la salida de aire inferior, es necesario apagar la unidad y volver a activarla para la renovación del modo de la unidad.



Unidad Tipo Cassette de Dos Vías -

Modo Abanico (Swing)

Oprima el botón ABANICO (SWING) y el deflector se moverá arriba/abajo automáticamente.

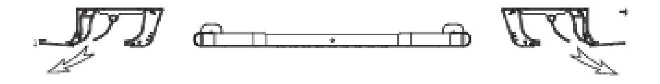


Modo Abanico Manual (Swing)

Ajuste el deflector para obtener las condiciones de enfriamiento/calefacción deseadas.

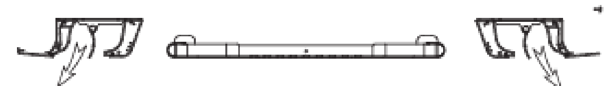
En Enfriamiento

Ajustar el deflector horizontalmente



En Calefacción

Ajustar el deflector hacia abajo verticalmente



No intente ajustar el deflector manualmente ya que el mecanismo podría dañarse y no operar apropiadamente o podría provocar goteo en los puntos de salidas de aire.

Mantenimiento

⚠PRECAUCION

1. Antes de limpiar la unidad, verificar que se ha desconectado el suministro de energía eléctrica.
2. Verificar que el cableado no se encuentre deteriorado o desconectado.
3. Utilizar un paño seco y limpio para limpiar la unidad interior y el controlador remoto.
4. Utilizar un paño húmedo para limpiar la unidad interior si se mostrara muy sucia.
5. Jamás utilice un paño húmedo para limipiar el controlador remoto.
6. No utilice un sacudidor que esté químicamente tratado para limpiar la unidad dado que podría dañar la superficie de la misma.
7. No utilice bencina, adelgazador, lustradores o solventes similares para limpiar la unidad ya que podría quebrar o deformar la superficie de plástico de la unidad.

Limpieza del Filtro de Aire

El filtro de aire previene el ingreso de polvo u otras partículas a la unidad. Un filtro sucio disminuye la eficiencia de la unidad de aire acondicionado. Es por ello importante limpiar el filtro cada 15 dìas durante uso prolongado de la unidad.

Si la unidad está montada en área contaminada, la frecuencia de limpieza del filtro deberá incrementarse.

Si el filtro se encuentra demasiado sucio, reemplácelo con uno nuevo (el filtro de aire reemplazable es característica opcional).

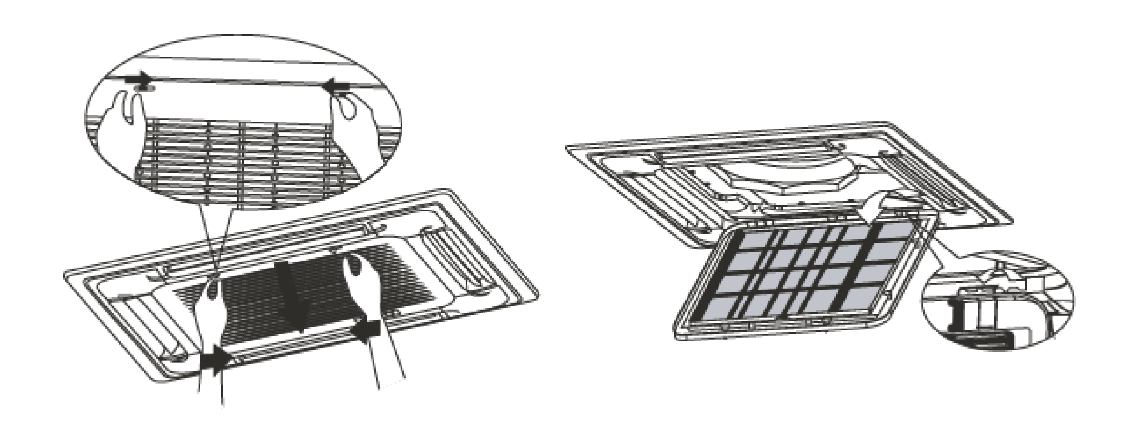
Remoción del Filtro

Unidad Tipo Cassette de Cuatro Vías

Deslice las presillas que sostienen la rejilla hacia el centro simultáneamente según se indica en la siguiente gráfica. Tire la rejilla de aire hacia abajo . Remueva la rejilla junto con el filtro de aire como lo muestra la gráfica, inclinando la rejilla a un ángulo de 45ª hacia abajo y luego levantándola para desengancharla de su alojamiento.

⚠PRECAUCION

Desconecte los cables originalmente conectados a la tablilla de terminales eléctricas en la caja de control

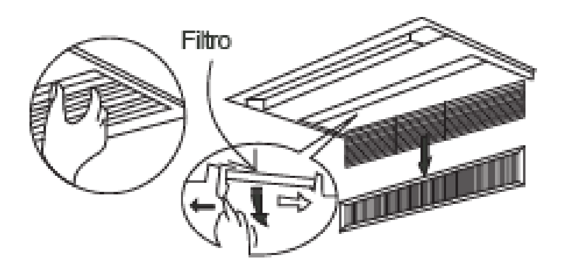


Unidad Oculta

Deslice las presillas sujetadoras en dirección de las flechas indicadas y abra la rejilla hacia abajo. Desprenda el marco sujetador para retirar el filtro de aire.

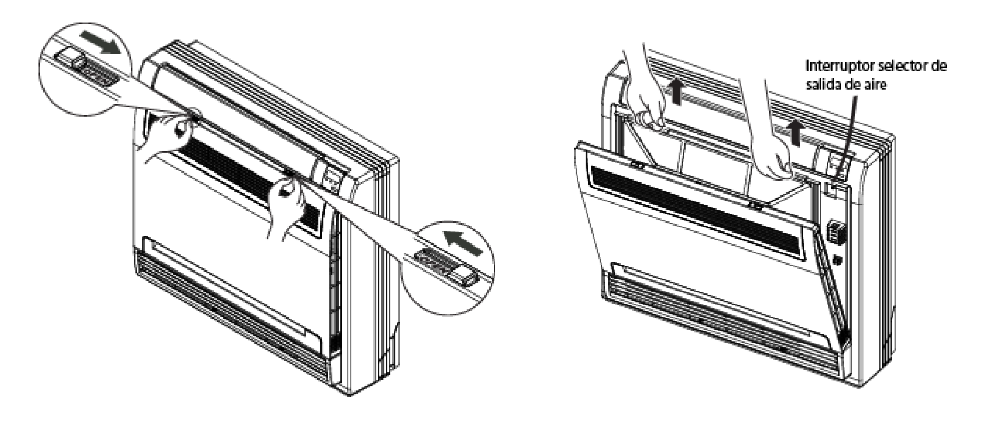
Unidad Tipo Cassette de Una Sola Vía

Con las manos, sostenga las presillas de la rejilla de entrada de aire y tire de ella hacia abajo. Oprima sobre las lengüetas sujetadoras para aflojar y remover el filtro de aire.

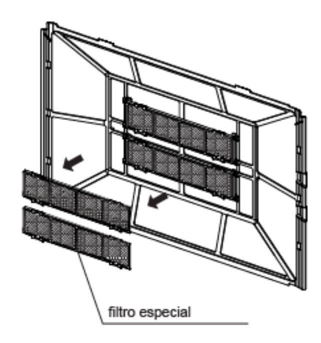


Unidad Tipo Consola

Deslice las presillas sujetadoras en dirección de las flechas indicadas y abra la rejilla hacia abajo. Oprima ligeramente sobre las lengûetas sujetadoras de izquierda y derecha y tire hacia arriba.



- Sostenga las lengüetas del marco y remueva los sujetadores en 4 puntos.

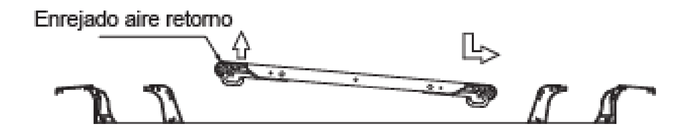


- Lave el filtro especial cada 6 meses. Se recomienda reemplazarlo cada 3 años.

Unidad Tipo Cassette de Dos Vías

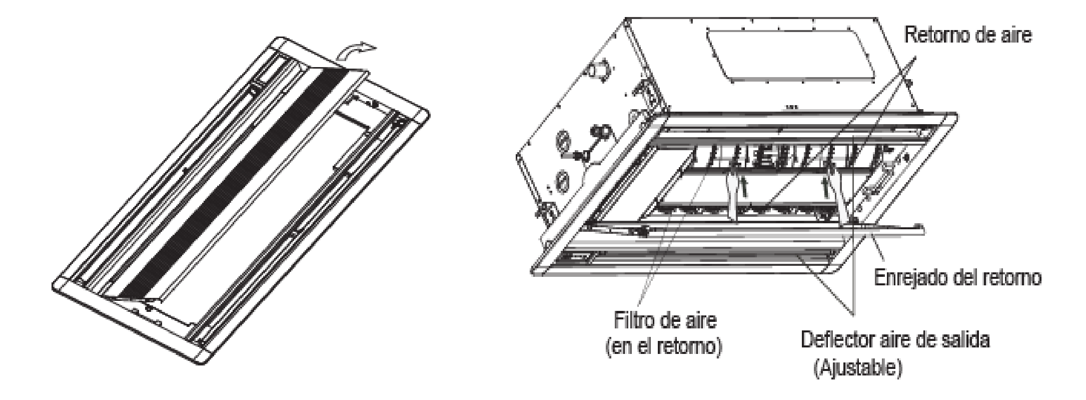
Retire el enrejado del aire de retorno del panel.

- Levante un lado del enrejado y deje bajar el otro lado y luego deslice siguiendo la dirección de las flechas.
- Afloje el lado que dejó bajar anteriormente.
- Abra el enrejado unos 45ª y retire el otro lado del enrejado.





Conforme a la figura mostrada con la dirección de la flecha, presione sobre un lado del filtro para desprenderlo. Haga la misma acción para desprender el otro lado del filtro. Limpie el filtro.



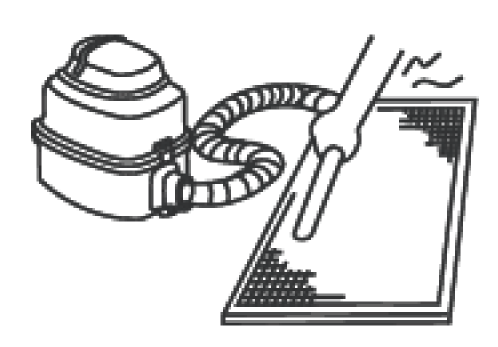
Limpieza del filtro de aire

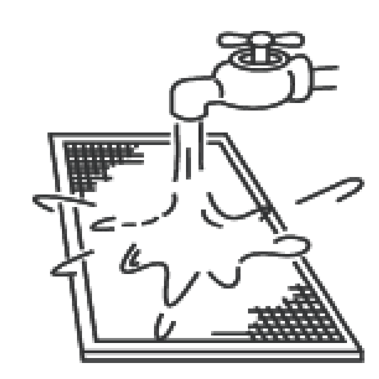
Un filtro sucio disminuye la eficiencia de la unidad de aire acondicionado. Es por ello importante limpiar el filtro cada 15 dìas durante uso prolongado de la unidad.

Para limpiar el filtro utilice una aspiradora o agua.

- Cuando use una aspiradora, coloque el filtro cara arriba del lado de ingreso del aire.
- Cuando utilice agua, coloque el filtro cara abajo del lado de ingreso del aire.

Si la acumulaci{on de polvo es mucha, utilice un cepillo suave y detergente natural para limpiar el filtro. Déjelo secar en un lugar fresco.





⚠PRECAUCION

- No deje secar el filtro de aire bajo los rayos del sol ni con fuego.
- En el caso de la unidad tipo cassette de una sola vía, el filtro de aire deberá instalarse antes de instalar el cuerpo de la unidad.

Reinstalación del Filtro de Aire

Instale y cierre la rejilla de aire primeramente y luego conecte los cables de la caja de control a las tablillas terminales del cuerpo de la unidad.

Mantenimiento antes de paro prolongado de la unidad

- Active el modo de sólo ventilador de la unidad interior durante medio día con el fin de secar el interior de la misma.
- Limpie el filtrosde aire y la carcasa de la unidad interior.
- Refiérase a “Limpieza de los Filtros)” para recordar el procedimiento de instalar los filtros de aire limpios en su posición original.
- Apague la unidad con el botón “ON/OFF” (ENC/APA) usando el control remoto.
- Desconecte el suministro de energía eléctrica hacia la unidad.

Nota:

- Un interruptor de energía conectado consume alguna cantidad de energía aún con la unidad apagada. Por lo tanto, desconecte dicho interruptor/enchufe.
- Un cierto grado de suciedad se acumulará después de varias temporadas de operación. Asegure de dar el mantenimiento especial apropiado.
- Retire las baterías de la unidad del control remoto.

Mantenimiento después de paro prolongado de la unidad

- Revise las entradas y salidas de aire de la unidad interior y la unidad exterior en busca de obstrucciones.
- Limpie los filtros de aire y las carcasas de las unidades. Refiérase a “Limpieza de los Filtros)” para recordar el procedimiento de instalar los filtros de aire limpios en su posición original.
- Energice la unidad durante 12 horas antes de colocarla en operación. Al momento de activar el suministro de fuerza, la pantalla del control remoto se iluminará.
-

Detección de Fallas

Problemas y sus Probables Causas

Si ocurriera alguna de las siguientes fallas en el acondicionador de aire, desconecte toda alimentación de energía eléctrica hacia la unidad y póngase en contacto con su distribuidor Trane.

- El controlador remoto muestra una indicación de mal funcionamiento, o el botón no trabaja adecuadamente.
- Se activa con frecuencia un dispositivo de seguridad como un fusible o un interruptor.
- Se obstruye la unidad o ingresa agua.
- Hay fugas de agua en la unidad interior.
- Otros malos funcionamientos.

Si el sistema no trabaja apropiadamente fuera de los causas evidentges mencionadas anteriormente, analice el sistema bajo los siguientres síntomas:

Tabla 3. Problemas en la unidad acondicionadora

Síntoma	Causa Probable	Solución
La unidad no arranca	• Falta de suministro de energía • Interruptor se encuentra apagad • Fusible o interruptor quemado • Baterías desgastadas en el control remoto	• Esperar a la restauración de energía • Activar el interruptor • Reemplazar fusible • Reemplazar baterías o revisar el controlador
El aire fluye normalmente pero no enfría totalmente	• Mal ajuste de la Temperatura • Compresor se encuentra dentro del retardo protector de 3 minutos	• Fijar temperatura apropiada • Aguardar
La unidad tiene paros frecuentes	• Falta refrigerante o refrigerante excesiv • Presencia de aire o gas en el circuito refrigerante • Mal funcionamiento del compresor • Muy alta presión o muy baja presión • Circuito del sistema bloqueado	• Verifique la presencia de fugas o cargue refrigerante • Haga bombeo de vacío y vuelva a cargar refrigerant • Dar mantenimiento al compresor o reemplazar el compresor • Instalar manostato • Indagar motivos para implementar solución
Efecto reducido de enfriamiento	• Intercambiador de calor sucio en unidad exterior y unidad interior • Filtro de aire sucio • Bloqueo de entrada/salida de unidades interior/exterior • Puertas y ventanas abiertas • Luz solar directa sobre la unidad • Fuentes alternativas de calor • Fugas o falta de refrigerante	• Limpiar el intercambiador de calor • Limpiar el filtro de aire • Retirar obstrucciones • Cerrar puertas y ventanas • Cubrir ventanas con cortinas • Reducir las fuentes de calor • Verificar fugas y/o recargar refrigerante
Efecto reducido de calefacción	• Temperatura exterior es inferior a 7°C • Puertas y ventanas abiertas • Fuga de refrigerante o falta de refrigerante	• Usar calefacción auxiliar • Cerrar puertas y ventanas • Buscar fugas y recargar refrigerante

Tabla 4. Problemas en el Control Remoto

Síntoma	Causa Probable	Solución
No puede cambiarse la velocidad del ventilador	• Verificar que el Modo indicado en la pantalla sea AUTO • Verificar que el Modo indicado en la pantalla sea DRY(Deshidratar)	• Al seleccionar el modo automático, la unidad cambiará automáticamente la velocidad del ventilador • Al elegir la operación Deshidratar, la unidad cambiará automáticamente la velocidad del ventilador. La velocidad del ventilador puede seleccionarse durante los modos COOL, FAN ONLY y HEAT.
La señal del control remoto no puede transmitirse ni aún encendiendo y apagando el control	• Verificar la integridad de las baterías en el control remoto	• Reactivar la energía eléctrica
El indicador TEMP no se activa	• Verificar si el Modo indicado en la pantalla es FAN ONLY (Ventilador Sólo)	• La temperatura no puede fijarse durante el modo VENTILADOR (FAN)
La indicación en la pantalla desaparece al transcurrir cierto tiempo	• Verificar si la operación del Temporizador ha finalizado cuando aparece la leyenda TIMER OFF en la pantalla	• La unidad finalizar{a la operación al transcurrir el ajuste de tiempo programado
El indicador TIMER ON se apaga al transcurrir cierto tiempo	• Verificar si la operación del Temporizador ha iniciado cuando aparece la leyenda TIMER ON en la pantalla	• A a la hora del punto de ajuste arrancará automáticamente la unidad y el indicador apropiado desaparecerá
No se escucha tono de recepción de la unidad interior, ni aún oprimiendo el botón ON / OFF	• Verificar si el transmisor de señal en el controlador remoto está dirigido correctamente al receptor de señal infrarroja de la unidad interior al oprimirse el botón ON/OFF	• Transmitir directamente el transmisor de señal del controlador remoto hacia el receptor de señal infrarroja de la unidad interior y luego oprima el botón ON/OFF dos veces.

Información de Falla y Código

La información de código de falla es solamente aplicable a las unidades interiores con paneles. Es decir, sólo el panel con pantalla digital podrá mostrar el código de falla; de otra manera las fallas sólo se podrán mostrar mediante las cuatro luces LED indicadoras. A continuación mostramos la interpretación de esta información en los dos casos.

Tabla 5. Indicación de Falla de LED

No.	Tipo	Contenido	LED Parpadeo	Observaciones
1	Mal funcionamiento	La detección del sensor del evaporador es anormal o bien la temperatura del sensor de cuarto es anormal	Parpadeo veloz del LED de operación	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
2	Mal funcionamiento	La comunicación de la unidad interior/exterior es anormal	Parpadeo veloz del LED temporizador	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
3	Mal funcionamiento	La operación de la unidad exterior es anormal	Parpadeo lento del LED de alarma	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
4	Mal funcionamiento	El interruptor de nivel de agua es anormal	Parpadeo veloz del LED de alarma	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
5	Alarma	Conflicto de modo	Parpadeo veloz del LED de desescarche	Al pasar la unidad interior al modo calefacción o a apagado, la alarma desaparecerá
6	Alarma	M_Home es incompatible	Parpadeo junto de los 4 LED	Cuando la unidad interior se ve reemplazada o se manda apagar, la alarma desaparecerá
7	Mal funcionamiento	Error EEPROM	Parpadeo lento del LED de desescarche	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
8	Alarma	Al energizar por primera vez no muestra dirección	Parpadeo junto de los LED temporizador y de operación	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente

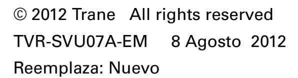
Tabla 6. Indicación de Falla de Pantallas Digitales

No.	Tipo	Contenido	LED Parpadeo	Observaciones
1	Mal funcionamiento	Sensor de cuarto es anormal	E2	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
2	Mal funcionamiento	La comunicación de la unidad interior/exterior es anormal	Parpadeo veloz del LED temporizador	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
3	Mal funcionamiento	La operación de la unidad exterior es anormal	Ed	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
4	Mal funcionamiento	El interruptor de nivel de agua es anormal	EE	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
5	Alarma	Conflicto de modo	E0	Al pasar la unidad interior al modo calefacción o a apagado, la alarma desaparecerá
6	Alarma	M_Home es incompatible	H0	Cuando la unidad interior se ve reemplazada o se manda apagar, la alarma desaparecerá
7	Mal funcionamiento	Error EEPROM	E7	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
8	Alarma	Al energizar por primera vez no muestra dirección	Parpadeo junto del LED temporizador y LED de operación	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
9	Mal funcionamiento	Sensor de temperatura del evaporador es anormal	E3	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente
10	Mal funcionamiento	Sensor de temperatura de salida evaporador es anormal	E4	Al terminar el mal funcionamiento se restaura automáticamente



Trane optimiza el desempeño de casas y edificios alrededor del mundo. Trane, como empresa propiedad de Ingersoll Rand, es líder en la creación y la sustentación de ambientes seguros, confortables y enérgico-eficientes, ofreciendo una amplia cartera de productos avanzados de controles y sistemas HVAC, servicios integrales para edificios y partes de reemplazo. Para mayor información, visítenos en www.Trane.com.

Trane mantiene una política de mejoramiento continuo de sus productos y datos de productos reservándose el derecho de realizar cambios a sus diseños y especificaciones sin previo aviso.



TVR-SVU07A-EM 8 Agosto 2012
Reemplaza: Nuevo

Nos mantenemos ambientalmente conscientes en el ejercicio de nuestras prácticas de impresión en un esfuerzo por reducir el desperdicio.

